MITSUBISHI

LAN 制御 UTILITY

操作説明書 (LVP-MH2850 用)

もくじ

準備・セットアップ 2
ネットワーク機能を使う前の準備 2
接続 3
インストール 3
IP アドレス設定 5
DHCP サーバーによる IP アドレスの自動取得を行う場合 6
DHCP サーバーによる IP アドレスの自動取得を行わない場合 7
Telnet 設定 8
パスワード設定 (Password Setup) 9
ProjectorView の表示言語設定 (language) 10
LAN 制御設定 (LAN-Controlled Mode) 10
PJLink® 認証設定 (PJLink certification Mode) 11
設定保存 / 終了 11
ProjectorView 12
ProjectorView の使いかた 12
起動方法 12
VIRTUAL REMOTE コントローラー 14
メール通知機能 14
初期設定 15
PJLink® 機能対応 16

PJLink®

準備・セットアップ

ネットワーク機能を使う前の準備

本プロジェクターはネットワーク機能（Web ブラウザを用いたプロジェクター制御 / 状態監視、E -mail 送信等）を備え付けています。
このネットワーク機能を使用する前には、次の 3 つの準備作業を行う必要があります。

(1) アプリケーション S/W“プロジェクターコントロール デバイスインストーラー”のセットアップ

(2) プロジェクター（本機）の IP アドレス設定 *1

(3) Telnet によるパスワード設定／表示言語設定／ LAN 制御設定／ PJLink® 認証設定

*1 一度に複数のプロジェクターに対して設定する場合、あるいは天吊り設置してから設定する場合は、事前にプロジェクターとハードウェア・アドレス (MAC アドレス) の組合せを確認、メモしておいてください。ハードウェア・アドレス (MAC アドレス) の確認方法は 5 ページの操作 2 を実行してください。

■ 主な機能
プロジェクターの IP アドレス設定、
パスワード / 表示言語設定 /LAN 制御設定 /PJLink® 認証設定 (Telnet 機能) 、
Web ブラウザによる状態制御 / 監視ツール ProjectorView の起動　等

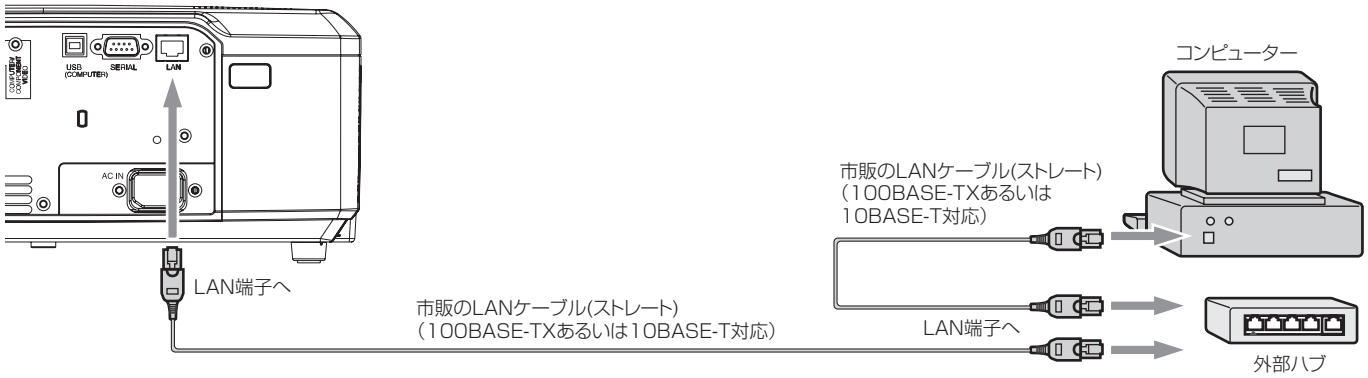
■ 動作環境
対応 OS　：Windows® 2000 , Windows® XP
（Microsoft® .NET Framework 1.1*2 がインストール済みであること）
CPU　：Pentium® Ⅱ 233 MH z 以上を推奨
メモリ　：128MB 以上を推奨
ＨＤＤ空き容量：32MB 以上を推奨
Web ブラウザ　：Internet Explorer Ver.6.0 推奨
(Java Plug-in*3 がインストール済みで JavaScript を有効に設定していること)

*2 Microsoft® .NET Framework Version 1.1 のインストール方法
（1）Microsoft® 社のダウンロードサイト (http://www.microsoft.com/downloads/) より、.NET Framework Version 1.1 (ファイル名：dotnetfx.exe) をダウンロードする
（上記、URL でダウンロードできない場合は、Windows Update で .NET Framework を検索し、ダウンロードサイトに移行してください。）
（2）dotnetfx.exe を実行する

*3 Java Plug-in のインストール方法
(1) Sun Microsystems 社の JAVA ダウンロードサイト (http://java.sun.com/j2se/1.4.2/ja/download.html) より、J2SE v 1.4.2 JRE をダウンロードする
（上記、URL でダウンロードできない場合は、検索サイトで“J2SE ダウンロード”を検索し、ダウンロードサイトに移行してください。）
(2) 実行ファイルを実行する
(3) インストール完了後に、[スタート] → [コントロールパネル] → [Java Plug-in] を選択して、キャッシュを無効に設定してください。

・ Microsoft、Windows は、米国 Microsoft Corporation の米国およびその他の国における登録商標です。
・ Pentium は、米国およびその他の国におけるインテルコーポレーションまたはその子会社の商標または登録商標です。
・ PJLink は、社団法人　ビジネス機械・情報システム産業協会 (JBMIA) の日本、米国その他の国や地域における出願商標または登録商標です。
・ その他、本書に記載のメーカー名および商品名は、各社の商標または登録商標です。

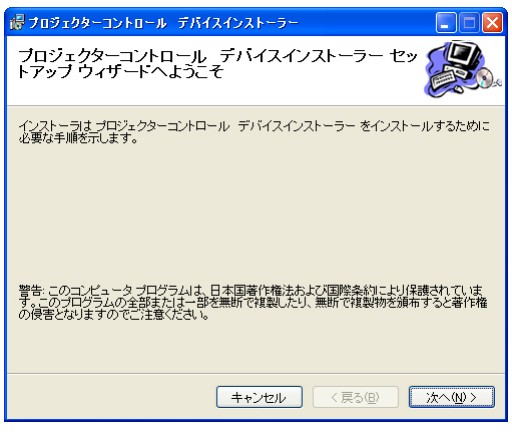
接続

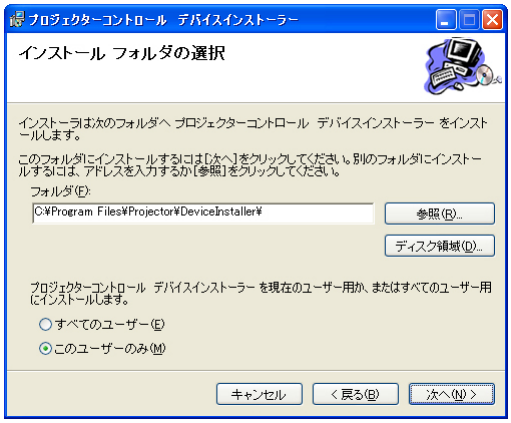
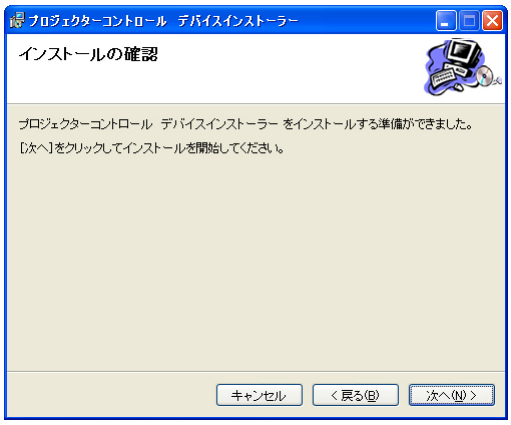
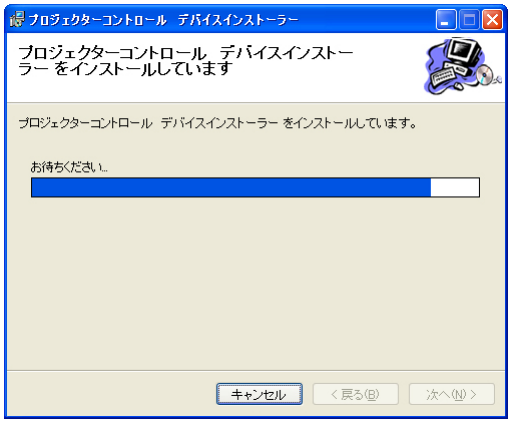
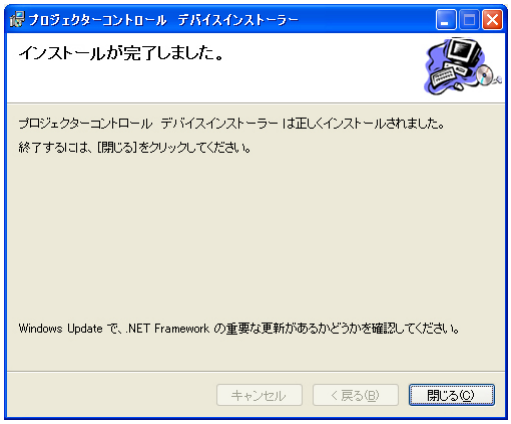


- LAN ケーブルは、ストレート結線でカテゴリー 5 対応のものを使用してください。
- 静電気を帯びた手で LAN 端子にふれると静電気の放電により、故障の原因となることがあります。LAN 端子および LAN ケーブルの金属部分には触れないようにしてください。

インストール

インストールする前に、必ず CD-ROM 内の「ReadMe」をご覧ください。

1	付属 CD-ROM の Tools フォルダの以下の 3 つのファイル (DI_4.1.3.4_JA.msi , Setup.Exe , Setup.Ini) をコンピューターのハードディスクにコピーする	
2	Setup.Exe をダブルクリックする	
3	セットアップウィンドウが表示されるので、[次へ] ボタンを押す	

4	インストールフォルダを選択し、[次へ] ボタンを押す	
5	[次へ] ボタンを押す	
6	インストールが開始されます ・ インストール中は右の表示が出ます。	
7	インストールが完了したら、[閉じる] ボタンを押す	

■ プロジェクターコントロール デバイスインストーラーのアンインストール
[スタート] → [コントロールパネル] → [プログラムの追加と削除] → [プロジェクターコントロール デバイスインストーラー] を選択して [削除] をクリックします。(Windows® XP の場合)

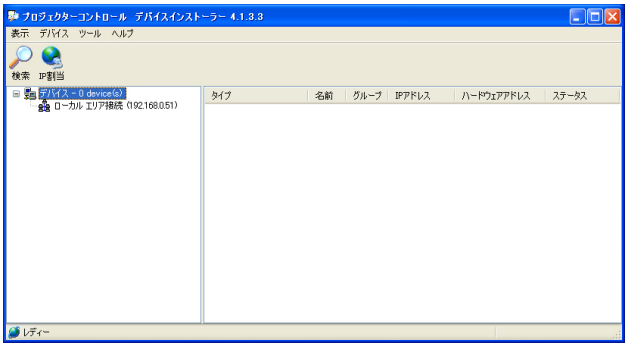
IP アドレス設定

あらかじめ、プロジェクターが LAN に接続されていることを確認してください。また、プロジェクターの主電源を入れておいてください。

・ プロジェクターを複数台接続する場合は、1 台ずつ接続して設定してください。設定前のプロジェクターを複数台接続して同時に電源を入れると、プロジェクターが認識されない場合があります。

1 プロジェクターコントロールデバイスインストーラーを起動する

・ [スタート] → [すべてのプログラム] → [Projector] → [プロジェクターコントロール デバイスインストーラー] を選択します。(Windows® XP の場合)

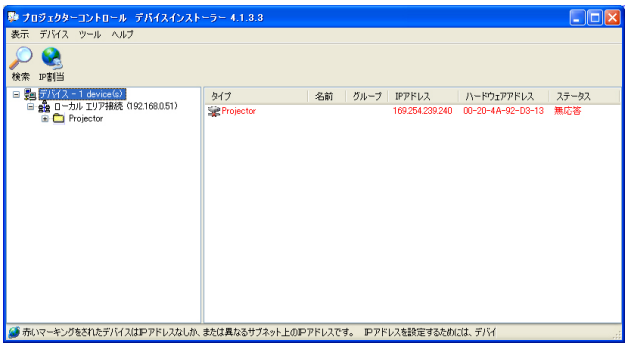


2 [検索] ボタンを押す

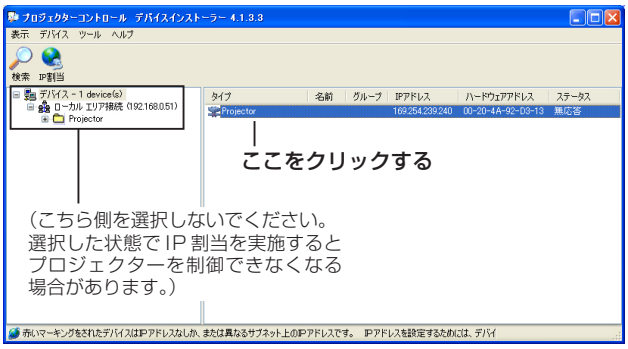
• プロジェクターが認識されます。

(注)
プロジェクターが認識できない場合、以下を確認してください。

・ firewall 機能を無効にしてますか？（有効の場合、検索できない場合があります。）
・ PC とプロジェクターは同一ネットワーク内にありますか？（第３者からのアクセス防止。）
・ プロジェクターコントロールデバイスインストーラーを２個以上起動してませんか？
・ ツールメニューのオプションの設定で、使用しているネットワークアダプターが選択されていますか？



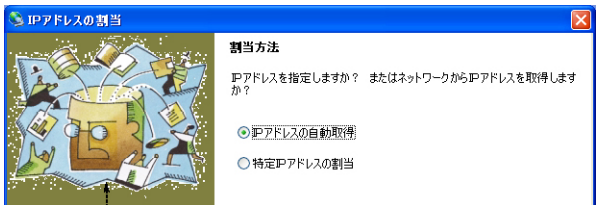
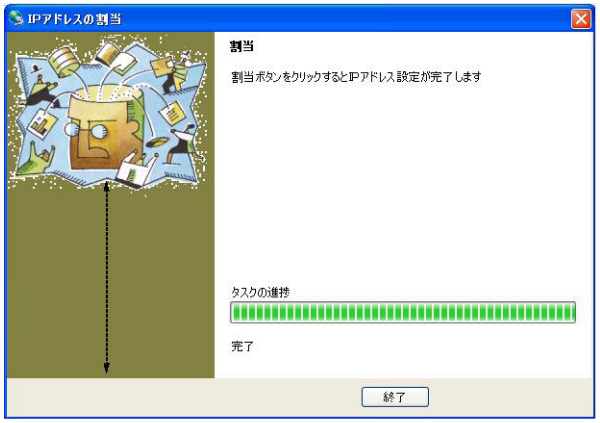
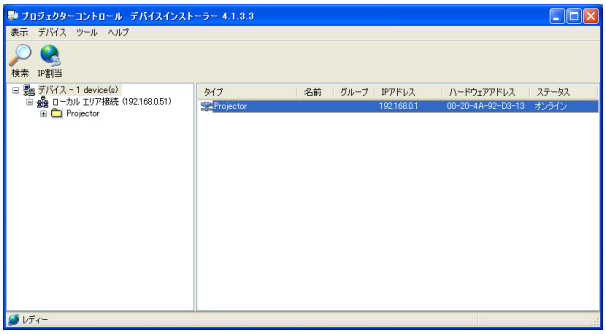
3 設定するプロジェクターが表示されている行をクリックして選択し、[IP 割当] ボタンを押す



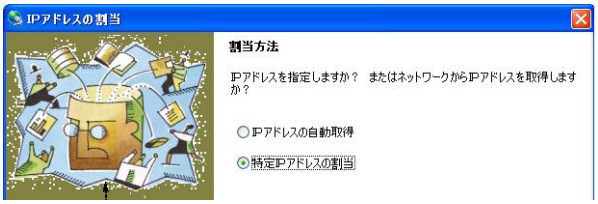
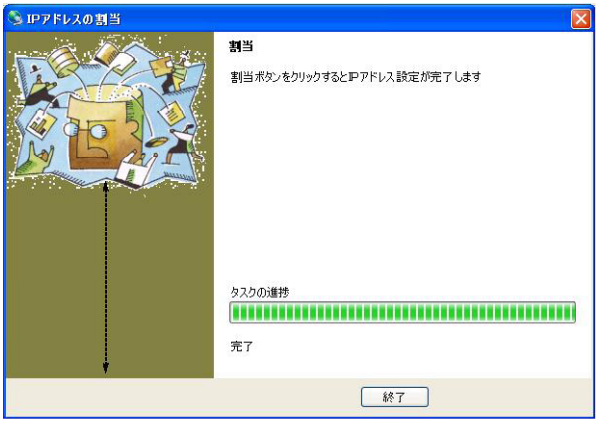
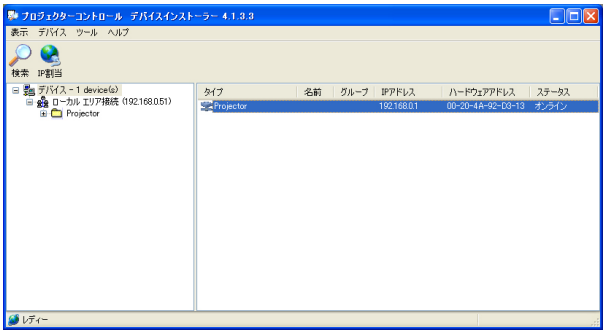
4 IP アドレスの割当画面が表示されます

・ DHCP サーバーによる IP アドレスの自動取得を行う場合は 6 ページに進んでください。
DHCP サーバーによる IP アドレスの自動取得を行わない場合は 7 ページに進んでください。

DHCP サーバーによる IP アドレスの自動取得を行う場合

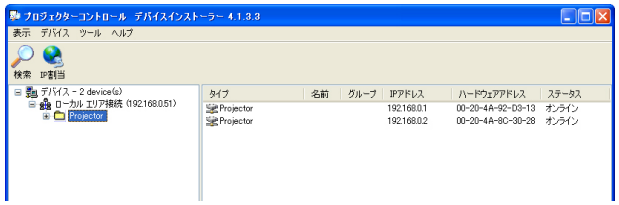
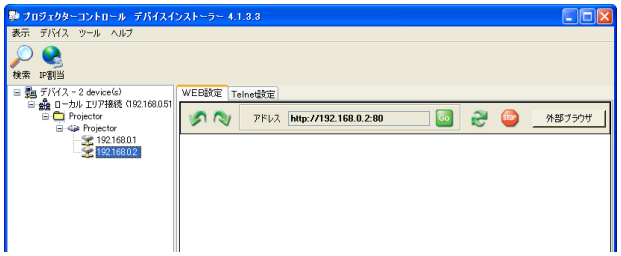
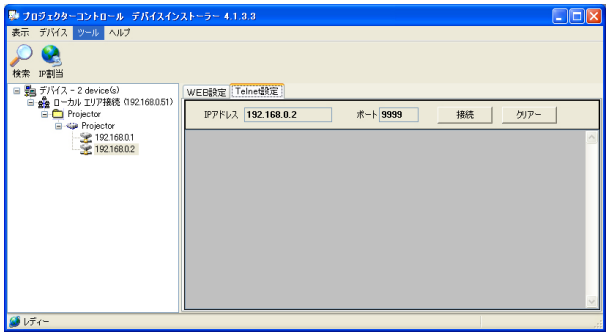
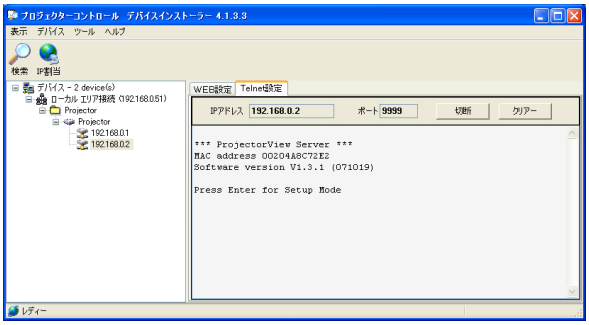
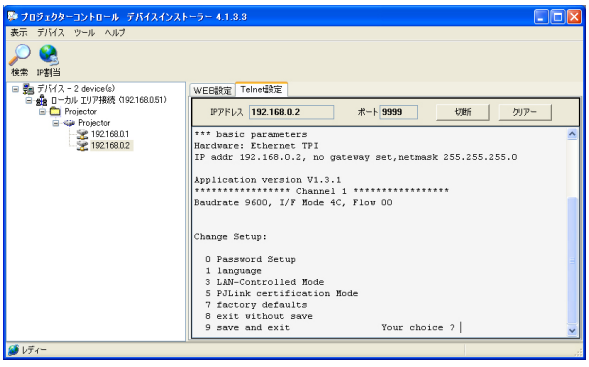
5	[IP アドレスの自動取得] を選択し、[次へ] ボタンを押す	
6	[次へ] ボタンを押す ・ チェックボックスが右の図の様になっていることを確認してください。通常、設定はそのままにします。	
7	[割当] ボタンを押す	
8	[終了] ボタンを押す	
9	[検索] ボタンを押す ・ IP アドレスを確認してください。	

DHCP サーバーによる IP アドレスの自動取得を行わない場合

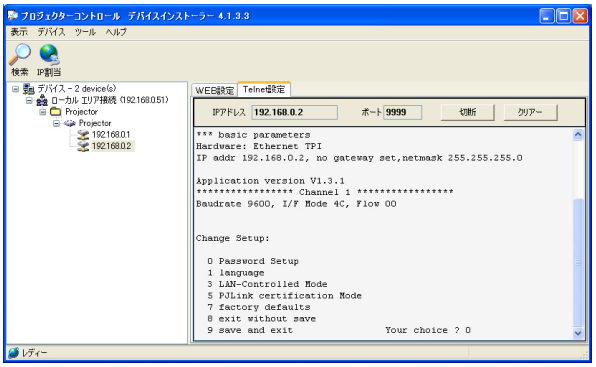
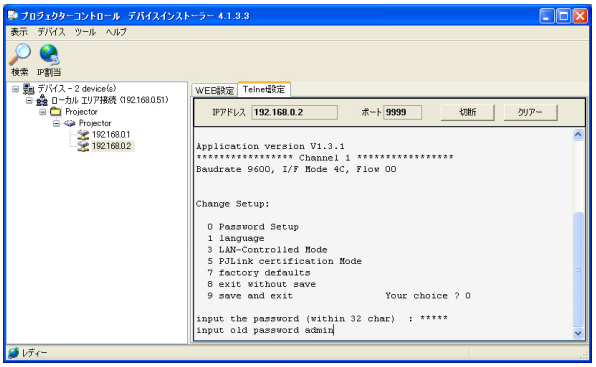
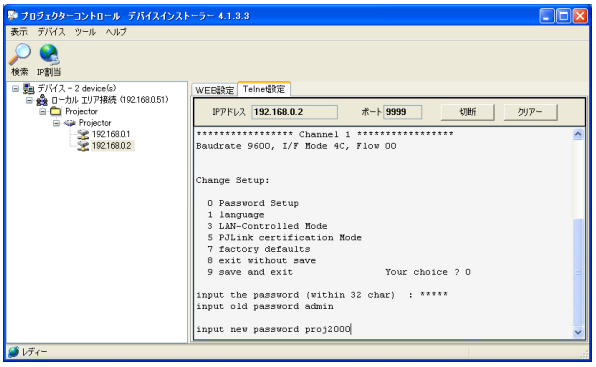
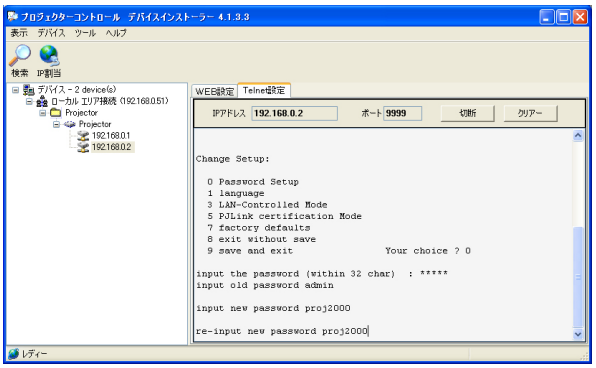
5	「特定 IP アドレスの割当」を選択し、[次へ] ボタンを押す	
6	固定 IP アドレス (例: 192.168.0.1) を入力し、[次へ] ボタンを押す (注) IP アドレスの末尾の数字には、0 および 255 を使用しないでください。	
7	[割当] ボタンを押す	
8	[終了] ボタンを押す	
9	[検索] ボタンを押す ・ IP アドレスを確認してください。 (注) エラー / 警告発生時のメール通知機能を使用する場合、再度 [IP 割当] ボタンを押し、サブネットマスク、デフォルトゲートウェイを正しい値に設定してください。 ・ サブネットマスク、デフォルトゲートウェイはネットワーク管理者にお問い合せください。	

Telnet 設定

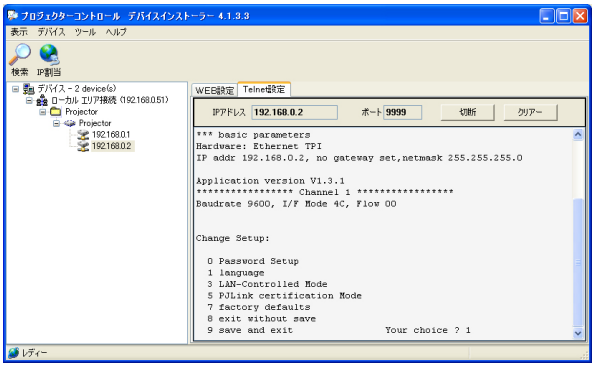
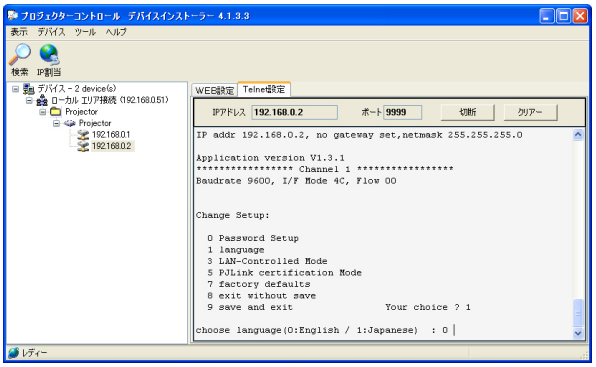
ここでは Web ブラウザによるプロジェクターの状態制御 / 監視ツール ProjectorView、および業界標準の PJLink® プロトコルを利用した状態管理ツールで使用されるパスワードの設定 (共通)、ProjectorView 画面の表示言語の設定、LAN 制御有無の設定、PJLink® 認証有無の設定を行います。

1	プロジェクターコントロールデバイスインストーラーを起動する ・ [スタート] → [すべてのプログラム] → [Projector] → [プロジェクターコントロール デバイスインストーラー] を選択します。(Windows® XP の場合)	
2	左側の欄の⊞ボタンを押して、設定した IP アドレスが表示されるまで展開する	
3	[Telnet 設定] タブをクリックする	
4	[接続] ボタンを押し、右のメッセージが表示されたら、5 秒以内に [Enter] キーを押す ・ 5 秒以上経過しますと設定画面がグレーになりキーを受けつけません。この場合には再度 [接続] ボタンを押しますと、キーを受けつけるようになります。	
5	設定メニューが表示されます	

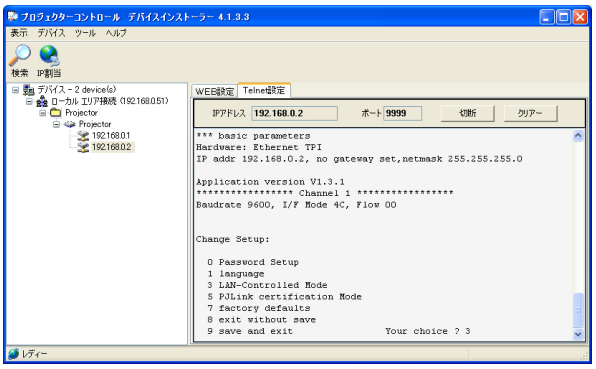
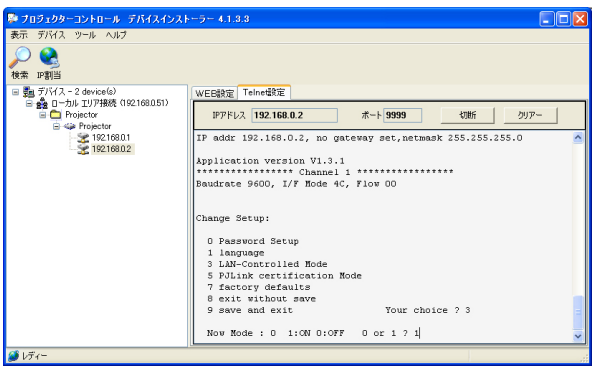
パスワード設定 (Password Setup)

1	0 を入力し、[Enter] キーを押す	
2	古い（現在の）パスワードを入力し、[Enter] キーを押す (パスワードのデフォルト設定：admin) ・ 誤ったパスワードを入力した場合は、エラーメッセージが表示され、設定メニューに戻ります。再度、設定してください。 ・ パスワードを忘れた場合は、「7 factory defaults」を選択してパスワード「projectorcontroller」を入力したあと、「9 save and exit」を選択し、初期化を実行してください。	
3	新しいパスワード（例：proj2000）を入力し、[Enter] キーを押す (注) 入力できる文字は、半角の英数字だけです。	
4	新しいパスワード（例：proj2000）を再入力し、[Enter] キーを押す ・ 誤ったパスワードを入力した場合は、エラーメッセージが表示され、設定メニューに戻ります。再度、設定してください。	

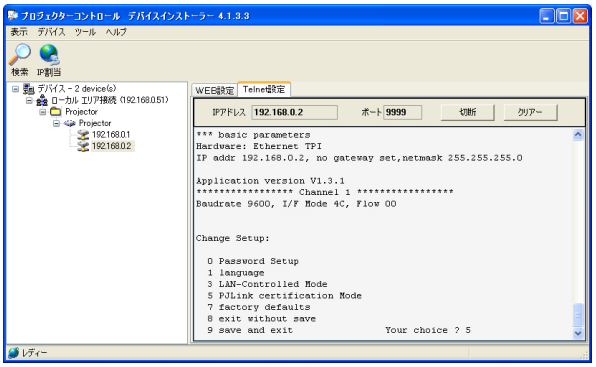
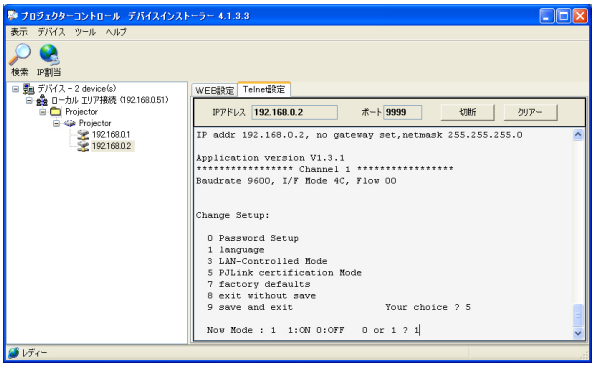
ProjectorView の表示言語設定 (language)

1	1 を入力し、[Enter] キーを押す	
2	0（英語）または 1（日本語）を入力する	

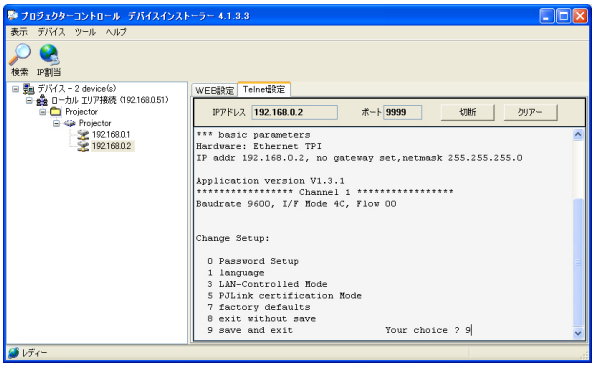
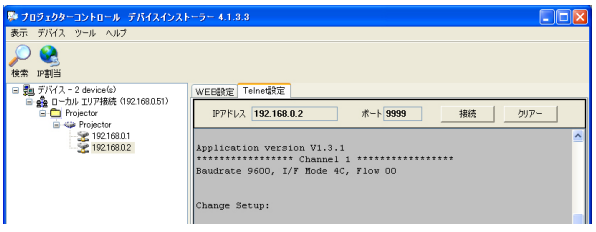
LAN 制御設定 (LAN-Controlled Mode)

1	3 を入力し、[Enter] キーを押す	
2	メール通知機能を使用する場合は 1 を入力し、[Enter] キーを押す (デフォルト設定 : OFF (0)) ・ LAN 制御設定は ProjectorView 機能を使用する場合に必要です。(ProjectorView 機能については 12 ～ 15 ページ参照。)	

PJLink® 認証設定 (PJLink certification Mode)

1	5 を入力し、[Enter] キーを押す ・ PJLink® プロトコル通信を行わない場合は、特に設定の必要はありません。(PJLink® プロトコル通信については 16 ページ参照。)	
2	PJLink® 認証を行う場合は 1 を入力し、[Enter] キーを押す (デフォルト設定 : ON (1)) PJLink® 認証を行わない場合は 0 を入力し、[Enter] キーを押す	

設定保存 / 終了

1	9 を入力し、[Enter] キーを押す	
2	設定画面がグレーになり、設定が反映されます ・ 設定の反映には 10 秒ほど必要です。その間は通信しないでください。	

・ パスワード設定 / 表示言語設定 /LAN 制御設定 /PJLink® 認証設定は Telnet 機能を使用してますので、PC のコマンドプロンプト - ウィンドウでも設定できます。以下のようにコマンドを入力して [Enter] キーを押します。
　　＞ Telnet [設定した IP アドレス] 9999　　[＞ はプロンプトを示します]

　以降、Telnet 設定画面が表示されますので、上記のように操作します。

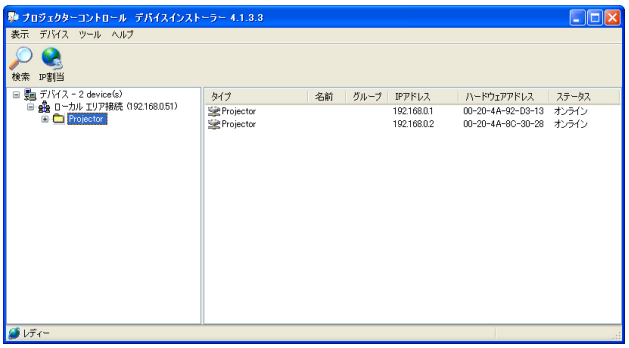
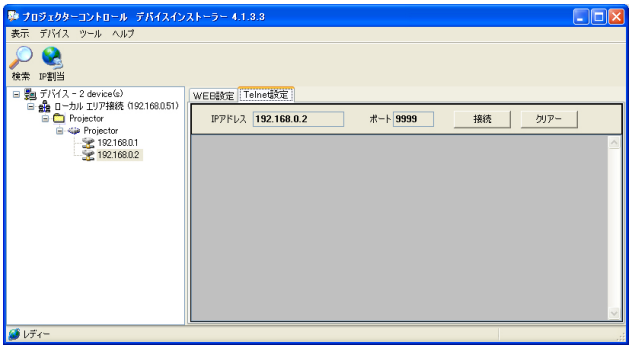
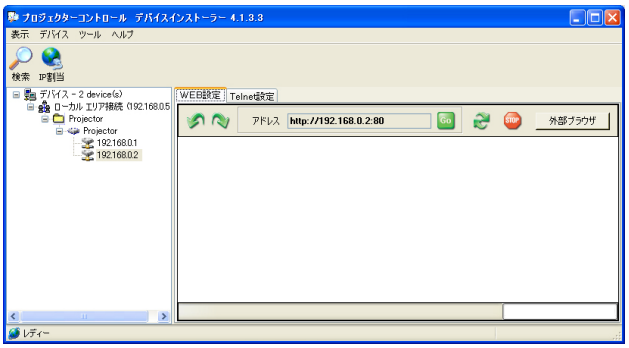
(注)
firewall でポートナンバー : 9999 をブロックしていないことを確認してください。

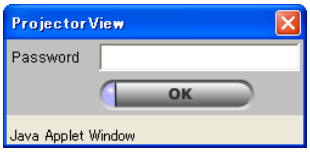
ProjectorView の使いかた

Web ブラウザーによるプロジェクターの状態制御 / 監視ツール ProjectorView について
ProjectorView の主な機能：

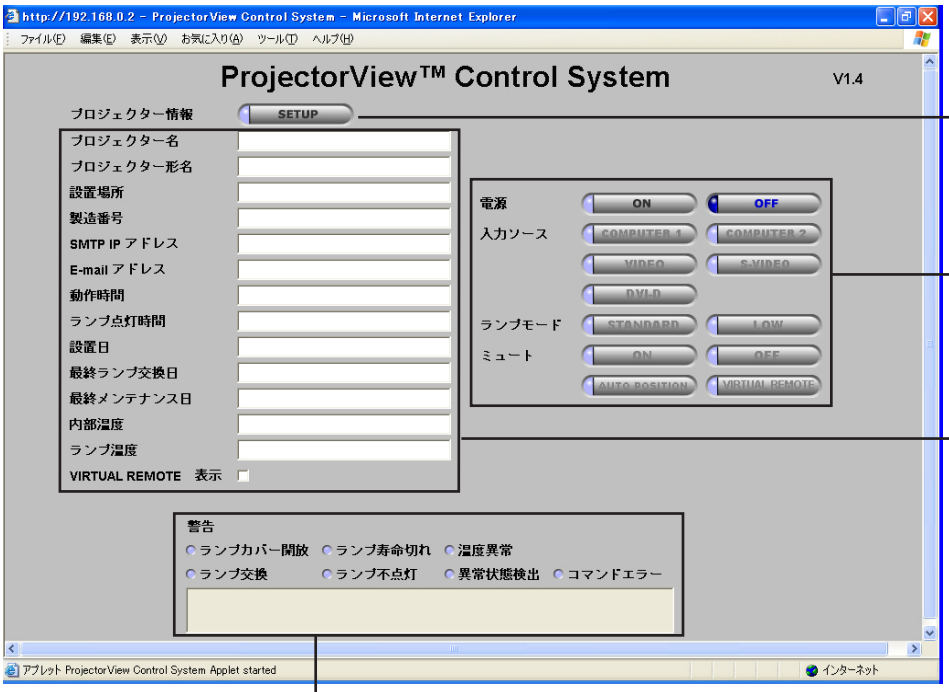
- 電源 ON/OFF 制御
- 入力ソース切り換え制御
- 各種状態表示（プロジェクター名、温度、ランプ使用時間、エラー / 警告　等）
- エラー / 警告発生時の E-mail 通知

起動方法

1	プロジェクターコントロールデバイスインストーラーを起動する ・ [スタート] → [すべてのプログラム] → [Projector] → [プロジェクターコントロール デバイスインストーラー] を選択します。(Windows® XP の場合)	
2	左側の欄を設定した IP アドレスが表示されるまで展開する	
3	[WEB 設定] タブを選択する	
4	[外部ブラウザ] ボタン または [Go] ボタンを押す [外部ブラウザ] ボタン ：　別ウィンドウのブラウザーが起動します。 [Go] ボタン ：　プロジェクターコントロールデバイスインストーラー内にブラウザーが起動します。 (注) ・ [外部ブラウザ] ボタンを使用しないで、直接 Web ブラウザーの URL 入力欄に http:// 設定した IP アドレスを入力しても起動できます。 ・ プロキシサーバーを使用している場合、この IP アドレスにアクセスするときはプロキシを有効にしないでください。 ・ デバイスインストーラーからは、１画面しかブラウザーを起動できません。 ・ １台のプロジェクターに対して、制御できる ProjectorView は 2 台です。但し、Telnet 設定は 1 台のコンピューターで行ってください。	

5	パスワード入力画面が表示されるので、設定したパスワードを入力する ・ デフォルトのパスワードは admin です。 (注) 4 回連続でパスワードを間違えると Web ブラウザーが閉じます。その場合には 1 からやり直してください。	
6	ProjectorView メイン画面が表示されたら、画面上をクリックする ・ 画面上をクリックしないと画面が更新されない場合があります。 ・ アイコンが欠けて表示されることがあります。そのときは [スタート] → [コントロールパネル] → [Java Plug-in] を選択してキャッシュを無効に設定してください。	

■ ProjectorView メイン画面



押すと、Setup ウィンドウ（15 ページ参照）が表示されます。

希望のボタンを押すと、プロジェクターの制御ができます。機能については、プロジェクターの取扱説明書をご覧ください。

プロジェクター情報が表示されます。プロジェクター情報を表示させるには、LAN 制御設定を ON にし（10 ページ参照）、Setup ウィンドウ（15 ページ参照）で必要な情報を入力します。

プロジェクターに不具合が発生すると、警告欄にマークが入ります。マーク部分にマウスを移動させると、下枠内に不具合内容の説明が表示されます。

(注)
ミュート中はランプモードを変更できません。変更しようとすると、警告欄のコマンドエラーのところにマークが入ります。

VIRTUAL REMOTE コントローラー
Setup ウィンドウの 仮想リモコン 表示 をチェックし、ProjectorView メイン画面の [VIRTUAL REMOTE] ボタンを押すと、VIRTUAL REMOTE コントローラーが表示されます。

機能については、プロジェクターの取扱説明書を参照してください。

メール通知機能
プロジェクター本体に警告 / 異常状態が発生した場合には、指定したアドレスにメールを自動送信し、その状態をお知らせするメール通知機能があります。
この機能を使用するには、以下の設定を行います
1 LAN 制御機能の設定を ON にします。(10 ページ参照)
2 Setup ウィンドウの設定項目の SMTP IP アドレス、E-mail アドレス、E-mail ホスト名、E-mail 差出人を設定します。(入力前の状態は、各設定項目に空白文字が 1 文字入っています。設定の際は、空白文字を削除の上、入力してください。)
一旦、上記設定を行うと、ブラウザー (ProjectorView 画面) を閉じてもメール通知機能は有効です。

送信メールの一例 : ランプ寿命切れ警告の場合

ProjectorView Alert:
ランプの交換時期が過ぎてます。ランプを交換して、使用時間をリセットしてください。詳しい方法は取扱説明書を参照してください。

プロジェクター名 : abc
プロジェクター形名 : LVP-MH2850
設置場所 : 10Factory-5F
製造番号 : 12345
動作時間 : 2146 時間 , 43 分
ランプ点灯時間 : 5000 時間 , 0 分
設置日 : 2008/01/01
最終ランプ交換日 : 2008/01/01
最終メンテナンス日 : 2008/01/01

(注)
- コマンドエラー時、メール送信は行いません。
- LAN 制御 ON 設定時は、シリアル RS-232C コマンドの通信が出来ない場合があります。
- 本機のメイン電源投入後、約 10 秒間は LAN/ シリアル RS-232C コマンド制御はできません。
- LAN 制御と RS-232C 制御が同時に行われた場合、LAN 制御が優先されます。
- テストパターン表示中やパスワード入力中、ランプモード切替と MUTE の ON,OFF は動作しません。
- プロジェクター本体の動作状態によって応答が遅れる場合があります。
- DHCP モードでは特定の機器(ルーターなど)では動作しないことがあります。
- 電源 ON/OFF ボタンの実行後、約 1 分間は他のコマンドは受け付けません。
- メールは警告 / 異常状態が発生したときと、発生してから 2 時間後の2回、発信されます。

メール通知機能を使用するためには、あらかじめ次ページの初期設定をしておく必要があります。

初期設定
プロジェクター形名やランプ点灯時間を読み出すためには、最初にプロジェクター情報を設定する必要があります。
ProjectorView メイン画面の [SETUP] ボタンを押すと、Setup ウィンドウが表示されます。各設定項目の説明に従い、入力してください。

(注)
- プロジェクター形名、製造番号、動作時間、ランプ点灯時間は設定できません。これらは、Telnet 設定の LAN 制御設定が ON のときにプロジェクターから読み込まれ、表示されます。
- 入力前の状態は各設定項目に空白文字が 1 文字入っています。設定の際は、空白文字を削除の上、入力してください。

各設定項目について、以下に説明します。

プロジェクター名*	プロジェクターを識別するための名前
プロジェクター形名	プロジェクターの機種名
設置場所*	プロジェクターの設置場所
製造番号	製品の製造番号
SMTP IP アドレス*	E-mail 送信に使用される SMTP サーバーの IP アドレス （例：192.168.0.1）
E-mail アドレス*	警告メールを受け取る E-mail アドレス（例：administrator@xxx.xxx.xxx）(最大 64 文字)
E-mail ホスト名*	メールのインターネットヘッダーに表示される任意の文字列（例：user）
E-mail 差出人*	警告メール発信元 （例：PJView@xxx.xxx.xxx）
動作時間	プロジェクターの動作時間（積算）
ランプ点灯時間	ランプモードを「低」にした場合の時間で換算したランプの点灯時間（積算）
設置日*	プロジェクターの設置日
最終ランプ交換日*	新しいランプを設置した日
最終メンテナンス日*	メンテナンスした日
VIRTUAL REMOTE 表示	VIRTUAL REMOTE コントローラーの表示 / 非表示 （チェックすると表示可能）

* 半角英数字および記号 (+ - / = @ * _ ! ? . , ; : # $ % & ( ) ¦ < > [ ] { } " ') のみ使用してください。

(注)
プロジェクターのランプモードを「標準」にした場合、動作時間よりランプ点灯時間が長く表示されることがあります。

PJLink® 機能対応

本機はプロジェクター制御用の標準プロトコル PJLink® に対応しており、異なるメーカー間、機種間であっても、同一のアプリケーションを用いてプロジェクターの制御 / 監視を行うことができます。
この機能を使用するには、PJLink® 認証 ON/OFF 設定を適当な値にセットします。（11 ページ参照 ）
（使用する PJLink® アプリケーションの認証有無設定と合わせます。）

対応コマンド
PJLink® プロトコルで本機で制御する際のコマンドは下表のとおりです。

コマンド	制御内容	備考 （パラメーター）
POWR	電源制御	０＝スタンバイ １＝電源「入」
POWR?	電源状態問合せ	０＝スタンバイ １＝電源「入」 ２＝クーリング中 ３＝ウォームアップ中
INPT	入力切り替え	１１＝ RGB1 １２＝ RGB2 ２１＝ VIDEO ２２＝ S-VIDEO ３１＝ DVI-D
INPT?	入力切り替え問合せ	
AVMT	ミュート制御	３０＝映像と音声のミュート解除 ３１＝映像と音声のミュート
AVMT?	ミュート状態問合せ	
ERST?	エラー状態問合せ	１バイト目：ファンエラーを意味し、０または２ ２バイト目：ランプエラーを意味し、０～２のいずれか ３バイト目：温度エラーを意味し、０または２ ４バイト目：カバーオープンエラーを意味し、０または２ ５バイト目：０固定 ６バイト目：その他のエラーを意味し、０または２ ０～２の各意味は以下のとおり ０＝エラーを検知していない　１＝警告　２＝エラー
LAMP?	ランプ状態問合せ	１つ目の数字 (１～５桁) : ランプ積算時間（ランプモードを「低」にした場合の時間で換算したランプ使用時間が表示されます。） ２つ目の数字：０＝ランプ消灯　１＝ランプ点灯
INST?	入力切り替え一覧問合せ	下記の値を応答します “11 12 21 22 31”
NAME?	プロジェクター名問合せ	ProjectorView Setup ウィンドウのプロジェクター名で設定した名称を応答します
INF1?	メーカー名問合せ	“MITSUBISHI” と応答します
INF2?	機種名問合せ	“LVP-MH2850” と応答します
INFO?	その他情報問合せ	その他情報はありません。応答のパラメータは無しです
CLSS?	クラス情報問合せ	“１” と応答します

・ 本プロジェクターは JBMIA PJLink® クラス 1 の規格に適合しています。PJLink® クラス 1 で定義されているすべてのコマンドに対応しており、PJLink® 標準仕様バージョン 1.0 で適合を確認しています。

（注）
・ 以下の状態の時などで上記制御動作 / 監視データがうまく動作 / 取得できないことがあります。
　・ スタンバイ時　　・ 入力切り換え中
　・ コマンドの処理中　　・ AUTO POSITION 実行中
　・ AV ミュート中　　・ 電源を入れた後、スプラッシュスクリーンが解除されるまでの間
・ AV ミュート中などのとき、コマンドの返答に 5 秒ほどかかる場合があります。
・ １台のプロジェクターに対して、１台のコントローラーで制御 / 監視を行ってください。
・ 実際の PJLink® による制御 / 監視の方法については、お使いになる PJLink® アプリケーションの使用説明書を参照してください。
・ 本機能を用いてプロジェクターの監視を行う場合、状態問い合わせを連続で実施するときは、プロジェクターの返信を待ってから次の問い合わせを実施してください。
・ PJLink® の仕様に関しては、社団法人　ビジネス機械・情報システム産業協会 (JBMIA) の Web サイトを参照してください。
　URL　　http://pjlink.jbmia.or.jp/

■ ダイレクトパワーオフ時の対処

ネットワーク機能を用いて本機を制御中にダイレクトパワーオフを行った場合、ProjectorView の表示データに異常があらわれることがあります。

- 動作時間、温度表示等のデータが固定した状態になる可能性があります。一旦ブラウザを閉じ、プロジェクターコントロールデバイスインストーラーで本機を検出してから、再度ブラウザを起動してください。(ProjectorView　起動方法　参照)
- メール通知機能のみご使用の場合は、特に対処は必要ありません。

■ 用語説明

詳細については市販の書籍などをご覧ください。

用語	説明
DHCP	Dynamic Host Configuration Protocol の略で、ネットワークに接続する機器に IP アドレスを自動的に割り当てるプロトコルのことです。
IP アドレス	ネットワークに接続されたコンピューターを識別するための数字のことです。
MAC アドレス	Media Access Control アドレスの略です。MAC アドレスはネットワークアダプタごとの固有の ID 番号です。すべてのネットワークアダプタは 1 つずつ固有の番号が割り当てられており、これをもとにネットワークアダプタ間の送受信が行われます。
Telnet	遠隔地から他のコンピューターにログインして、遠隔操作を行う仮想端末プロトコルのことです。
URL	Uniform Resource Locator の略で、インターネット上の Web ページの固有アドレスのことです。
ゲートウェイ	サブネットマスクによって分割したネットワーク (サブネット) を越えて通信するためのサーバー (ルーター) のことです。
サブネットマスク	IP アドレスから、分割したネットワーク (サブネット) のネットワークアドレスに使用するビット数を定義する数値のことです。